Vol. 20 No.2, Agustus 2018 ISSN : 1411-1624

JURNAL ILMIAH

MATRIK

(Ilmu Komputer)

Celah IPV6 Router Advertisement pada Sistem Operasi Windows
Ilman Zuhri Yadi, Yesi Novaria Kunang, dan Suzi Oktavia Kunang

Analisis Kinerja Wireless Distribution System (WDS) (Studi Kasus: Dinas Kesehatan Kota Palembang)
Aan Restu Mukti, Maria Ulfa, dan Febriyanti Panjaitan

Penggunaan Metode Web Engineering dalam Aplikasi Penjualan Kain Khas Palembang
Nyimas Sopiah dan Eka Puji Agustina

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web dengan Menggunakan Adobe Dreamweaver Cs6 pada Mata Kuliah Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran Semester V Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Baturaja
Yelmi Yunarti dan Sulia Ningsih

Perbandingan Openvz dengan Kernel Based Virtual Machine (KVM)
Widya Cholil dan Chairul Mukmin

Evaluasi Sistem E-SAMSAT Berbasis Mobile untuk Layanan Masyarakat Kota Palembang dengan Metode Technology Acceptance Model
Baibul Tujni dan Hutrianto

Evaluasi Kepuasan Penggunasistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Menggunakan Standar ISO 9126
Rahayu Amalia dan Alek Wijaya

Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Teknik Classification untuk Melihat Potensi Kepatuhan Wajib Pajak Bumi dan Bangunan
Qoriani Widayati

Diterbitkan Oleh:
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma, Palembang

MATRIK	Vol.20	No.2	Hal. 85-178	Agustus 2018	ISSN:1411-1624

EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN STANDAR ISO 9126

Rahayu Amalia [1], Alek Wijaya[2]
Dosen Universitas Bina Darma [1], Dosen Universitas Bina Darma [2]
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3 Palembang
Sur-el : rahayu_amalia@binadarm.ac.id [1], allec_wj@yahoo.com [2]

Abstrak: *Universitas Bina Darma telah menerapkan sistem akademik yang beralamat di http://sisfo.binadarma.ac.id. Di dalam sistem akademik ini terdapat beberapa informasi yang bisa didapat oleh mahasiswa. Dari semua menu yang terdapat dalam sistem akademik Universitas Bina Darma dapat dilihat bahwa semua informasi yang disiapkan memang sangat penting dan bermanfaat terutama untuk mahasiswa. Berkaitan dengan tingkat kepentingan dan manfaat yang dirasakan oleh mahasiswa maka akan timbul kepuasan yang dirasakan dari informasi yang didapat dari sistem akademik tersebut. Untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem akademik Universitas Bina Darma maka digunakan standard ISO 9126. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa enam komponen standra ISO 9126 memberikan cukup kepuasaan bagi mahasiswa dalam penggunaan Sistem Informasi akademik.*

Kata kunci: sistem akademik, kepuasan mahasiswa, standard ISO 9126.

Abstract: *Universitas Bina Darma University has implemented an academic system located at http://sisfo.binadarma.ac.id. In the academic system, there is some information that can be obtained by the students. From all menus contained in Universitas Bina Darma academic system it can be seen that all the prepared information is indeed very important and helpful especially for college students. With regard to the importance and the benefits felt by students it will arise a perceived satisfaction of information obtained from the academic system. To measure the level of satisfaction of students against the University's academic system Bina Darma then used standard ISO 9126. The results showed that the six components of the standard ISO 9126 provide enough our satisfaction for the students in the use of academic information systems.*

Keywords: academic system, student satisfaction, standard ISO 9126

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah memberikan berbagai sarana bagi perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap civitas akademikanya. Sistem informasi yang didukung oleh teknologi informasi dapat memberikan nilai tambah bagi setiap perguruan tinggi jika di desain menjadi suatu sistem informasi yang efektif dan efisien. Penggunaan sistem informasi yang efektif dan efisien menandakan bahwa sistem tersebut dapat mendukung tercapainya visi dan misi perguruan tinggi tersebut.

Software yang baik memberikan jaminan pada penggunanya bahwa produk yang dihasilkan itu layak untuk dipakai. Kualitas *software* dapat dinilai melalui ukuran-ukuran dan metode-metode tertentu, serta melalui pengujian – pengujian *software*. Salah satu tolak ukur kualitas perangkat lunak adalah ISO 9126 yang dibuat oleh *International Organization for Standardization* (ISO) dan *International Electrotechnical Commission* (IEC). ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk perangkat lunak,

model, dan karakteristik mutu terkait untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk *software*

Salah satu perguruan tinggi yang telah menggunakan sistem informasi akademik adalah Universitas Bina Darma. Sistem informasi akademik di Universitas Bina Darma dirancang untuk membantu civitas akademika dalam memperoleh informasi menjadi lebih mudah. Mahasiswa juga dapat dengan mudah untuk mengakses sistem informasi akademik dimanapun ia berada dengan memanfaatkan fasilitas internet. Sistem informasi akademik di Universitas Bina Darma dapat diakses melalui alamat web http://www.sisfo.binadarma.ac.id.

Dari semua menu yang terdapat dalam sistem akademik di Universitas Bina Darma dapat dilihat bahwa semua informasi yang disiapakan memang sangat penting dan bermanfaat terutama bagi mahasiswa. Berkaitan dengan tingkat kepentingan dan manfaat yang dirasakan oleh mahasiswa maka akan timbul kepuasan yang dirasakan dari informasi yang di dapat dari sistem akademik tersebut. Masalah tingkat kepuasan ini sangatlah penting, karena berhubungan dengan tujuan dibuatnya sistem akademik ini yaitu untuk memberikan kualitas informasi mengenai hasil akdemik masing-masing mahasiswa

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

   Observasi dilakukan dengan mengamati pengelolaan data yang ada di dalam sistem informasi akademik di Universitas Bina Darma.

2. Metode Kuisioner

   Pada metode ini kegiatan yang dilakukan adalah membuat beberapa pertanyaan untuk melakukan evaluasi terhadap *standard* ISO 9126. Kemudian pertanyaan yang terdapat di dalam kuesioner disebarkan kepada responden untuk diisi.

3. Metode Penarikan Sampel

   Sampel pada penelitian ini diambil dari populasi mahasiswa aktif di Universitas Bina Darma pada tahun akademik 2016-2017 ada sebanyak $\pm$5000 mahasiswa . Dengan demikian banyaknya sampel yang digunakan dapat ditentukan dengan menggunakan rumus slovin (Prasetyo,2005:136) sebagai berikut :

   $$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$
   $$n = \frac{5000}{1+5000(0.1)^2}$$
   $$n = 98{,}03$$

Dalam sebuah analisis membutuhkan sampel paling sedikit lima kali jumlah indikator dari variabel yang digunakan. (Ferdinand 2006) mengemukakan ukuran jumlah sampel minimal yang diterima adalah 100.

Sehingga berdasarkan pedapat tersbut dan berdasarkan jumlah sampel dengan menggunakan rumus slovin, peneliti memutuskan untuk menggunakan 100 orang responden sebagai sampel. Penentuan jumlah sampel yang lebih banyak dari jumlah yang seharusnya ditentukan, bertujuan untuk mengantisipasi adanya sejumlah responden yang tidak mengembalikan kuesioner dan adanya data yang mungkin tidak valid.

4. Metode Studi Pustaka

   Studi pustaka, mempelajari mencari dan mengumpulkan data yang berhubungan

dengan penelitian seperti buku, internet, yang berkaitan tentang evaluasi sistem informasi akademik di Universitas Bina Darma.

5. Metode pengumpulan data primer

Dilakukan dengan metode penyebaran angket / kuesioner melalui media survei untuk mendapatkan data. Menurut Uma Sekaran (2011) *Skala Likert* dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Data tentang dimensi dari variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini yang ditujukan kepada responden menggunakan skala 1 s/d 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberi skor sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai

PK	STS	TS	KS	S	SS
Nilai	1	2	3	4	5

2.2. Standard ISO 9126

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *standard* ISO 9126. Menurut Dr. Rafa E. Al-Qutaish (2010:171), model kualitas ISO 9126-1 yang dibuat oleh International Organization for Standardization (ISO) dan International Electrotechnical Commission (IEC) ini adalah model yang paling efisien karena pengembangannya berdasarkan konsensus internasional dan merupakan persetujuan dari semua negara anggota organisasi ISO

Karakteristik dalam *standard* ISO 9126 terdiri dari enam karakteristik yaitu *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability,* dan *portability* yang dibuat menjadi 21 subkarakteristik, yaitu :

a. Functionallity

Functionality merupakan kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subkarakteristik *functionality* dibagi menjadi empat seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Variabel *Functionallity*

No	Subkarakteristik	Variabel	Sistem Akademik
1	*Suitability* (X2)	X21	- Menu navigasi
		X22	- Menu data kuliah
		X23	- Menu data pribadi
		X24	- Menu *update* data pribadi
		X25	- Menu *upload* foto
		X26	- Menu KHS reguler
		X27	- Menu KHS SP
		X28	- Menu konversi
		X29	- Menu transkrip nilai sementara
		X210	- Menu pembimbing PKL
		X211	- Menu riwayat pembayaran
		X212	- Menu jadwal reguler
		X213	- Menu jadwal SP
		X214	- Menu jadwal PKL
		X215	- Menu *entry* KRS
		X216	- Menu *update* data wisuda
		X217	- Menu pengajuan judul skripsi
		X218	- Menu *entry* KRS SP
		X219	- Menu *entry* judul PKL
2	*Interoperability* (X3)	X31	- Menu buat kode bayar
		X32	- Menu *e-learning*
3	*Security* (X4)	X41	- Fungsi *login*
		X42	- Menu ganti

			password

b. *Reliability*

Reliability atau kehandalan yaitu kemampuan perangkat lunak untuk mempertahankan tingkat kinerja tertentu ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel. 3 Instrumen *Reliability*

NO	Pertanyaan	Subkarakteristik yang terpenuhi
1	Apakah sering terjadi kesalahan saat sistem akademik diajalankan?	*Maturity*
2	Apakah sistem akademik dapat mempertahankan performa saat terjadi kesalahan?	*Fault tolerance*
3	Apakah sistem dapat mengembalikan performa saat terjadi kesalahan?	*Recoverability*

c. *Usability* (Y)

Usability merupakan kemampuan perangkat lunak untuk dengan mudah dimengerti, dipelajari dan digunakan serta menarik bagi pengguna ketika digunakan dalam kondisi tertentu. Subkarakteristik *usability* dibagi menjadi empat subkarakteristik seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 4 Variabel *Usability*

No	Subkarakteristik	Variabel		Sistem Akademik
1	*Understandability* (Y1)	Y11	-	Pesan peringatan saat terjadi *error*
		Y12	-	Sistem kembali pulih saat terjadi kesalahan
		Y13	-	Informasi jelas
		Y14	-	Informasi mudah dipahami
		Y15	-	Tata letak informasi jelas
2	*Operability* (Y2)	Y21	-	Mudah digunakan
		Y22	-	Dapat menyelesaikan tugas dengan efektif
		Y23	-	Dapat menyelesaikan tugas dengan cepat
		Y24	-	Dapat menyelesaikan tugas dengan efisien
		Y25	-	Mudah menemukan informasi
		Y26	-	Informasi yang efektif
		Y27	-	Sistem menyediakan semua menu yang dibutuhkan
		Y28	-	Kepuasan pengguna terhadap kinerja sistem
3	*Learnability* (Y3)	Y31	-	Kepuasan pengguna terhadap kemudahan sistem
		Y32	-	Sistem mudah dipelajari
4	*Attractiveness* (Y4)	Y41	-	Kenyamanan menggunakan sistem
		Y42	-	Tampilan sistem mudah digunakan
			-	Pengguna merasa suka dengan tampilan sistem

d. Efficiency

Efficiency merupakan kemampuan perangkat lunak dalam memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan dalam keadaan tersebut. Subkarakteristik *efficiency* terdiri dari dua bagian yaitu *resource behavior* dan *time behavior*.

Tabel 5 Instrumen *Efficiency*

NO	Pernyataan	Subkarakteristik yang Terpenuhi
1	Sistem informasi dapat memberikan respon dengan waktu yang cepat ketika suatu fungsi dijalankan	*Time behavior*
2	Ketika menjalankan menu atau *link* yang	*Time behavior*

	ada dalam sistem sistem informasi membutuhkan waktu atau respon waktu yang cepat		

Untuk subkarakteristik *resource behavior* tidak dimasukkan dalam pengujian karena berhubungan dengan prilaku dan waktu yang dibutuhkan perangkat lunak, yang berkaitan dengan respon, waktu pemrosesan dan pemanfaatan sumber daya yang mengacu pada sumber daya material seperti memori, CPU, dan koneksi jaringan internet masing-masing pengguna.

e. Maintainability

Maintainability atau kemampuan pemeliharaan merupakan kemampuan perangkat lunak untuk dimodifikasi. Untuk aspek *maintainability* juga tidak diikutsertakan dalam penelitian ini karena sepenuhnya aspek ini dilakukan oleh admin untuk perawatan nya.

Tabel 6 Instrumen *Maintainability*

NO	Pertanyaan	Subkarakteristik	Hasil yang diharapkan
1.	Terdapat peringatan untuk mengidentifikasi kesalahan	*Analyzability*	Ketika ada kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, maka sistem informasi akan mengeluarkan peringatan
2.	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan dan pengembangan sistem informasi	*Changeability*	Mudah untuk dikelola, diperbaiki dan dikembangkan. Hal ini dapat dilihat pada tahapan-tahapan proses penulisan kode program
3.	Kemampuan sistem informasi untuk dimodifikasi dan divalidasi perangkat lunak lain.	*Testability*	Sistem informasi bisa divalidasi oleh perangkat lunak lain dan bisa berfungsi normal setelah divalidasi
4.	Kemampuan aplikasi untuk meminimalkan efek tak terduga dari modifikasi	*Stability*	Aplikasi tidak mengalami masalah yang serius setelah dilakukan modifikasi

f. Portability

Portability atau portabilitas menitikberatkan pada kemampuan perangkat lunak untuk dapat bermigrasi dari sebuah lingkungan ke lingkungan yang lainnya secara lebih fleksibel.

Tabel 7 Instrumen *Portability*

NO	Pertanyaan	Subkarakteristik	Hasil yang diharapkan
1.	Sistem informasi dibuka dan dijalankan pada *browser*	*Adaptability*	Sistem informasi dapat dijalankan pada *browser* seperti Mozilla, Chrome, Internet Explorer dan lainya.
2.	Fungsi-fungsi dapat dijalankan pada *browser*	*Conformance*	Semua fungsi yang tersedia dapat dijalankan pada semua *browser* yang digunakan

Subkarakteristik *instabillity* tidak diikutsertakan dalam pengujian standar ISO 9126 karena sistem informasi akademik yang diterapkan di Universitas Bina Darma tidak memerlukan tahap penginstallan. Subkarakteristik *replaceability* juga tidak diikutsertakan karena sistem informasi belum memiliki versi sebelumnya yang bisa digunakan sebagai pembanding.

3. HASIL

a. *Functionality*

Pada aspek ini, metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan *checklist* (angket) dan menggunakan pendekatan *blackbox-testing* yaitu dengan menguji perangakat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Berikut ini hasil pengujian instrument *functionality*:

Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Suitabillity (X2)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,750	,913	20

3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Interoperability* (X3)

Tabel 10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Interoperablity (X3)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,734	,706	3

1. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Accuracy* (X1)

Tabel 8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Accuracy* (X1)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,768	,768	4

2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Suitability* (X2)

4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Security* (X4)

Tabel 11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Security (X4)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,822	,821	3

Berikut ini hasil pengujian instrument *functionality*:

Tabel 12 Hasil Pengujian Instrumen *Functionallity*

NO	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Fungsi login masuk ke dalam sistem sudah berfungsi dengan benar	14	73	4	9	0
2	Menu navigasi dapat difungsikan	6	49	42	3	0
3	Menu data kuliah dapat difungsikan	13	71	16	0	0
4	Menu data pribadi dapat difungsikan	16	69	11	4	0
5	Menu *update* data pribadi dapat difungsikan	15	66	18	1	0
6	Menu *upload* foto dapat difungsikan	16	71	11	2	0
7	Menu KHS reguler dapat difungsikan	18	71	7	4	0
8	Menu KHS SP dapat difungsikan	19	48	25	8	0
9	Menu konversi dapat difungsikan	13	53	25	9	0
10	Menu tranksrip nilai sementara dapat difungsikan	17	64	16	3	0
11	Menu pembimbing PKL dapat difungsikan	13	60	20	7	0
12	Menu riwayat pembayaran dapat difungsikan	26	57	16	1	0
13	Menu buat kode bayar dapat difungsikan dengan benar	26	57	16	1	0
14	Menu ganti *password* dapat difungsikan	21	61	13	5	0
15	Menu jadwal reguler dapat difungsikan	16	69	12	3	0

16	Menu jadwal SP dapat difungsikan	19	57	20	4	0
17	Menu fungsi untuk mencetak jadwal rencana studi sudah berfungsi dengan benar	3	63	19	14	1
18	Menu jadwal PKL dapat difungsikan	10	57	29	4	0
19	Menu *entry* KRS reguler dapat difungsikan	6	65	24	4	1
20	Menu *update* data wisuda dapat difungsikan	11	60	25	4	0
21	Menu pengajuan judul skripsi dapat difungsikan	9	63	26	2	0
22	Menu *entry* KRS SP dapat difungsikan	17	51	26	6	0
23	Menu *entry* judul PKL dapat difungsikan	18	72	10	0	0
24	Menu *e-learning* dapat difungsikan	16	69	12	3	0
25	Menu fungsi untuk mencetak KHS sudah berfungsi dengan baik	12	69	16	3	0
26	Menu fungsi untuk mencetak transkrip sementara sudah berfungsi dengan baik	20	71	8	1	0
	Total	**387**	**1644**	**462**	**105**	**2**

Dari hasil persentase yang di dapat, maka di dapat persentase kualitas perangkat dari sisi aspek *functonality* adalah 14,88% pengguna sangat setuju, 63,23% pengguna setuju, 17,76% pengguna kurang setuju, 4,03% pengguna tidak setuju dan 0,07% pengguna sangat tidak setuju.

b. Usabillity

1. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Understandability* (Y1)

Tabel 13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Undersatndability (Y1)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,788	,868	6

2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Operability* (Y2)

Tabel 14 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Operability (Y2)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,760	,860	9

3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Learnability* (Y3)

Tabel 15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Learnability (Y3)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,852	,864	3

4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Attractiveness* (Y4)

Tabel 16 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Attractiveness (Y4)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,792	,813	4

Pada aspek ini metode yang digunakan yaitu dengan menyebarkan kuesioner. Pada tahap ini responden berjumlah 100 orang mahasiswa. Berikut ini hasil pengujian dari aspek *usability*.

Tabel 17 Hasil Pengujian Instrumen *Usability*

No	Pernyataan	Pilihan				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Secara keseluruhan saya merasa puas dengan kemudahan sistem	16	64	9	11	0

	ini					
2	Cara menggunakan sistem ini sangat mudah	16	53	30	1	0
3	Saya dapat menyelesaikan tugas saya dengan efektif ketika menggunakan sistem ini	20	61	18	1	0
4	Saya dapat dengan cepat menyelesaikan pekerjaan saya menggunakan sistem ini	21	54	22	3	0
5	Saya dapat menyelesaikan tugas saya dengan efisien ketika menggunakan sistem ini	17	60	18	5	0
6	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini	16	64	20	0	0
7	Sistem ini sangat mudah dipelajari	20	58	20	2	0
8	Jika terjadi *error* sistem ini memberikan pesan pemberitahuan tentang langkah yang saya lakukan untuk mengatasi masalah	7	53	34	6	0
9	Kapanpun saya melakukan kesalahan, sistem akan kembali pulih dengan cepat	18	51	29	2	0
10	Informasi yang disedikan sistem ini sangat jelas	18	63	15	4	0
11	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan	17	62	16	5	0
12	Informasi yang diberikan sistem ini sangat mudah dipahami	18	59	19	3	1
Lanjutan tabel 16.						
13	Informasi yang diberikan sangat efektif	15	68	14	2	1
14	Tata letak informasi yang terdapat di monitor sangat jelas	13	67	15	4	1
15	Tampilan sistem ini sangat memudahkan	21	62	15	1	1
16	Saya suka menggunakan tampilan sistem seperti ini	20	59	20	1	0
17	Sistem ini memberikan semua fungsi atau menu yang saya butuhkan	19	56	24	1	0
18	Secara keseluruhan saya sangat puas dengan kinerja sistem ini	20	69	9	2	0
	Total	**312**	**1083**	**347**	**54**	**4**

Dari hasil persentase yang di dapat, maka di dapat persentase kualitas perangkat lunak dari sisi aspek *usability* adalah 17,3% pengguna sangat setuju, 60,16% pengguna setuju, 19,27% pengguna kurang setuju, 3% pengguna tidak setuju dan 0,22% pengguna sangat tidak setuju.

c. Aspek *Efficiency*

Untuk subkarakteristik *efficiency* tidak dimasukkan dalam pengujian karena berhubungan dengan prilaku dan waktu yang dibutuhkan perangkat lunak, yang berkaitan dengan respon, waktu pemrosesan dan pemanfaatan sumber daya yang mengacu pada sumber daya material seperti memori, CPU, dan koneksi jaringan internet masing-masing pengguna.

d. Aspek *Maintainability*

Pengujian pada aspek *maintainability* dilakukan secara operasional. Berikut ini merupakan hasil dari pengujian dari aspek *maintainability*. Seperti pada tabel 17.

e. Aspek *Portability*

Pengujian untuk aspek *portability* ini dilakukan dengan menjalankan sistem pada browser berbasis desktop. Berikut ini merupakan hasil pengujian dari aspek *portability*. Dapat dilihat pada tabel 18.

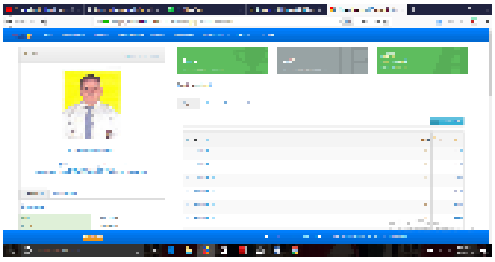
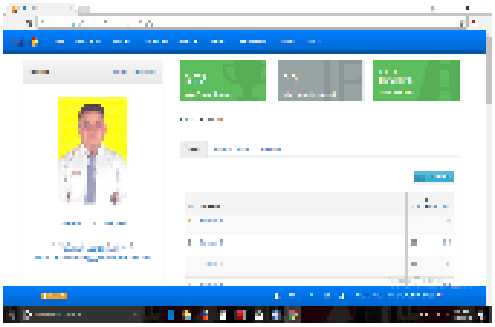
Tabel 18 Hasil Pengujian Aspek *Maintainability*

NO	Pertanyaan	Subkarakteristik	Hasil yang diperoleh
1.	Terdapat peringatan untuk mengidentifikasi kesalahan	*Analyzability*	Ketika ada kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, maka

			sistem informasi akan mengeluarkan peringatan
2.	Kemudahan dalam pengelolaan, perbaikan dan pengembangan sistem informasi	*Changeability*	Mudah untuk dikelola, diperbaiki dan dikembangkan. Hal ini dapat dilihat pada tahapan-tahapan proses penulisan kode program
3.	Kemampuan sistem informasi untuk dimodifikasi dan divalidasi perangkat lunak lain.	*Testability*	Sistem informasi bisa divalidasi oleh perangkat lunak lain dan bisa berfungsi normal setelah divalidasi
4.	Kemampuan aplikasi untuk meminimalkan efek tak terduga dari modifikasi	*Stability*	Aplikasi tidak mengalami masalah yang serius setelah dilakukan modifikasi

.

Tabel 19 Hasil Pengujian Aspek *Portability*

No	Pernyataan	Subkarakteristik	Hasil Yang diperoleh
1.	Sistem akademik dapat dibuka dan dijalankan pada browser *Mozilla Firefox* 	*Adaptability*	Sistem akademik dapat berjalan
2.	Sistem akademik dapat dibuka dan dijalankan pada browser *Internet Explorer.*		Sistem akademik dapat berjalan
3	Sistem akademik dapat dibuka dan dijalankan pada browser *Google Chrome* 		Sistem akademik dapat berjalan
4	Fungsi-fungsi dapat dijalankan di semua browser	*Conformance*	Semua fungsi yang tersedia dapat dijalankan pada semua browser

4. SIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan dari enam komponen *standar* ISO 9126yang terdiri dari *functionallity, usability, reliabillity, efficiency, maintainabillity,* dan *portabilliy* yaitu sudah memberikan cukup kepuasan bagi mahasiswa yang menggunakan sistem informasi akademik ini.

DAFTAR RUJUKAN

Al-Qutaish, R.E. 2010. *Quality Models in Software Engineering Literature : An Analytical and Comparative Study. Journal of American Science*, 6(3), 166-175.

Augusty, Ferdinand. 2006. *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk skripsi, Tesis dan Disertai Ilmu Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Prasetyo. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif Teori danAplikasi*, PT. Raja Grafindo Prasada, Jakarta.

Sekaran, Uma. 2011. *Research Methods For Business (Metode Penelitian Untuk Bisnis)*. Jakarta: Salemba Empat.